الاسم الكامل: .... القسم : 3/2 .الرقم :..........	فرض كتابي رقم 3 في العلوم الفيزيائية الأسدس الثاني	السنة الدراسية : 2014/2015 النقطة : 20

التمرين الأول : (8 نقط)

A -أجب بصحيح أو خطأ:

1 1 - يعبر عن قانون أوم بالعلاقة التالية U=RxI ....

1 2 - الوحدة العالمية للطاقة الكهربائية هي الواط - ساعة...

1 3 - يستخدم العداد الكهربائي لقياس القدرة الكهربائية المستهلكة ....

B - اتمم ملأ الجدول التالي :

5

المقدار	الطاقة الكهربائية	....	....	التوتر الكهربائي	....
رمزه	....	....	I	....	P
وحدته	....	الأوم Ω	....	....	....

التمرين الثاني : (8 نقط)

يتوفر منزل على الأجهزة التالية:

- مدفئة كهربائية تحمل الإشارات التالية : (220 V – 2.2 KW)
- آلة غسيل تحمل الإشارات التالية : (220 V – 800 W)
- 4 مصابيح يحمل كل واحد منها الإشارات التالية : (220 V – 100 W)

علما أن القدرة الكهربائية القصوية الممنوحة لهذا المنزل هي : P_{max}= 3500 W.

1 - هل يمكن تشغيل جميع الاجهزة الكهربائية في نفس الوقت. علل جوابك ؟

2 ....
....

2 - أحسب شدة التيار المار في أحد المصابيح عند إشتغاله بصفة عادية .

1 ....
....

3 - أحسب قيمة مقاومة المدفئة كهربائية.

2 ....
....

4 - أحسب بالواط ساعة ثم بالجول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف آلة الغسيل عندما تشتغل لمدة 30 دقيقة (30 min) .

2 ....
....
....

5 - أحسب عدد دورات (n) قرص العداد خلال مدة إشتغال آلة الغسيل علما أن ثابثة العداد هي : C= 2.5 Wh/tr .

1 ....
....

التمرين الثالث: (4 نقط) :

أراد أحمد اقتناء مصباح لغرفته، فوجد في أحد المتاجر مصباحا L_1(220V-20W) ثمنه 30 درهما، يعطي نفس الإضاءة التي يعطيها مصباح L_2(220V-100W) ثمنه 5 دراهم. فاحتار في اختيار المصباح الأكثر اقتصادا.

المشكلة : كيف تقنع أحمد باقتناء احد المصباحين؟ وذلك بحساب الطاقة المستهلكة خلال شهر (30 يوم) لكل مصباح علما أن مدة الاشتغال اليومي هي 6 ساعات. وأن ثمن الكيلوواط– ساعة هو 1DH درهم مع احتساب الرسوم.

1.5 / 1.5 / 1

1) الطاقة المستهلكة من طرف المصباح L_1 خلال شهر E_1	2) الطاقة المستهلكة من طرف المصباح L_2 خلال شهر E_2	3) المصباح المقترح :
-- -- -- -- ثمن الاستهلاك --------------------- --	-- -- -- -- ثمن الاستهلاك --------------------- --	-- -- -- -- -- --